

Ruwvoerspecialist Piet Riemersma: 'Granulaat is niet optimaal; bacteriën kunnen wel zwemmen, maar niet lopen'

Gebruik inkuilmiddel loont

Vorig seizoen heeft Hendrix UTD Agro onderzoek gedaan naar het effect van inkuilmiddelen. Het temperatuurverschil in de kuil bleek ruim zes graden. Toch blijkt niet de keuze voor een inkuilmiddel het succes te bepalen, maar vooral de keuze voor wélk inkuilmiddel.

tekst Florus Pellikaan

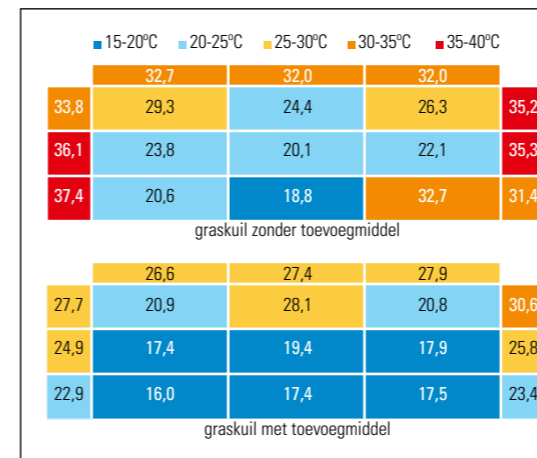
Maar liefst 5000 kuilanalyse-uitslagen van graskuilen liet Hendrix UTD Agro afgelopen herfst door een student analyseren op het zurenpatroon. Er is gezocht naar de meest opvallende kuilen voor melkzuur, azijnzuur en boterzuur. Deze zuren staan synoniem voor de conservering van de kuil. 'Veel veehouders kijken bij de kuilanalyse het eerst naar vem, droge stof en ruw eiwit', vertelt Piet Riemersma, ruwvoerspecialist bij Hendrix UTD Agro. 'Dat is belangrijk, maar ik kijk eerst of de kuil stabiel is. Het kwaliteitsverlies door een

slechte conservering is namelijk groot. Afhankelijk van het drogestofpercentage zijn de streefwaarden voor melkzuur 30 tot 40 en die voor azijnzuur 15 tot 20.' De analyse van de 5000 kuiluitslagen resulteerde in 527 'opvallende' kuilen (zowel goed als slecht) waarvan via een telefonische enquête onder andere in beeld is gebracht of er een inkuilmiddel is toegevoegd omdat dat het zurenpatroon in de kuil sterk beïnvloedt. 'In de analyse kwamen we behandelde kuilen tegen waar 80 tot 100 gram melkzuur per kilo droge stof in zat', zegt Riemersma. 'Van zulke kuilen is de pH zo

laag dat ook de pH in de pens flink daalt en de benutting van zetmeel achteruitgaat. Voeradviseurs komen in de praktijk kuilen tegen die daardoor nauwelijks te voeren zijn.'

Dergelijk hoge melkzuurwaarden worden volgens Riemersma veroorzaakt door inkuilmiddelen die te veel melkzuur aanmaken. 'Inkuilmiddelen worden op dit moment als een soort Haarlemmerolie gezien. Iedereen heeft het erover en als je er maar wat in doet, is het wel goed. Maar dat blijkt in de praktijk dus niet zo te zijn. Er is een groot verschil in bacteriestammen in inkuilmiddelen. Daarnaast werken veel loonwerkers met de praktisch gezien handige granulaatvorm van inkuilmiddelen. Het inkuilmiddel komt daardoor echter niet optimaal tot zijn recht, zeker niet bij droog gras. Bacteriën kunnen wel zwemmen maar niet lopen.'

Riemersma is zonder twijfel een voorstander van het gebruik van inkuilmiddelen, maar hij wil veehouders adviseren om in de materie te duiken en een bewuste keus te maken. 'Een goed inkuilmiddel bevat melkzuurvormende bacte-



Figuur 1 – Snijsvlak van twee kuilen (met en zonder inkuilmiddel) waarvan de temperatuur is gemeten (bron: Hendrix UTD Agro)

riën die de pH na inkuilen verlaagt, zodat de kuil snel stabiel is. Maar bij een pH van 4,5 moeten die melkzuurvormende bacteriën stoppen om een te lage pH te voorkomen.'

Ook azijnzuur nodig

Naast de goede melkzuurbacteriën, die dus vooral tot nut zijn voor de conservering van de kuil direct na het inkuilen, moet een goed inkuilmiddel volgens Riemersma ook zeker azijnzuurvormende

bacteriën bevatten. 'Melkzuur is bij uitkuilen helaas een voedingsbron voor gisten en dus voor broei. Een inkuilmiddel dat alleen melkzuurvormende bacteriën bevat, kan broei dus bevorderen. Daarom is toevoeging van de bacterie *Lactobacillus buchneri* onmisbaar. Deze vormt azijnzuur dat gisten doodt en schimmels stopt.' Volgens Riemersma, die liever geen specifieke producten bij naam noemt, zijn er meerdere inkuilmiddelen die de bacterie *Lactobacillus buchneri* bevatten.

Van de 527 kuilen waarover de veehouder telefonisch vragen over het inkuilmanagement heeft beantwoord, zijn er door Hendrix UTD Agro ook veertien representatieve kuilen uitgekozen voor temperatuurmetingen. Over het gehele snijsvlak van de kuil is op achttien plaatsen en circa twintig centimeter in de kuil de temperatuur gemeten. Van de veertien kuilen was in vijf kuilen een inkuilmiddel toegevoegd en in negen kuilen zat geen inkuilmiddel.

'Het is met dit aantal kuilen natuurlijk geen wetenschappelijk onderzoek, maar het geeft wel een beeld van wat inkuilmiddelen doen. Overigens gaat het bij deze meting om willekeurige inkuilmiddelen waarvan sommige alleen melk-

zuurvormende bacteriën bevatten en dus niet de eveneens gewenste azijnzuurvormende bacteriën', vertelt Riemersma.

Zes graden lagere temperatuur

De resultaten van de temperatuurmetingen staan in figuur 1. Behandelde kuilen hebben gemiddeld een zes graden lagere temperatuur en slechts één meetpunt lag net boven de 30 graden Celsius.

Aan de hand van een financiële berekening (zie tabel 1) stelt Riemersma dat het toevoegen van een inkuilmiddel aan gras en mais voor ongeveer tachtig procent van de bedrijven geld oplevert. 'Volgens Bllg is 84 procent van de kuilen voor meer dan twintig procent broeigevoelig. Wij hebben de kosten van broei uitgezet tegen de kosten van een inkuilmiddel en dan zie je dat alleen bij vijftien procent broei het toevoegen van een inkuilmiddel geld kost in plaats van oplevert. Maar minder dan vijftien procent broei is slechts maximaal een klein strookje licht broeiend gras aan de boven- en zijkant van de kuil', aldus Riemersma.

In de analyse vond Hendrix UTD overigens nog een opvallend feit. Ze kwamen kuilen tegen die niet waren behandeld met een inkuilmiddel en toch een hoge waarde voor azijnzuur hadden. 'Deze kuilen werden daardoor op de kuiluitslag ook als broeiongevoelig aangemerkt, maar in de praktijk bleken ze in brand te staan. Er moet dus nog een proces zijn waardoor azijnzuur kan ontstaan en dat lijkt na een eerste inventarisatie onder invloed van de enterobacterie erg ongewenst. We zijn nu aan het onderzoeken hoe we een goed proces van een slecht proces kunnen onderscheiden.'

Tabel 1 – Jaarlijkse kosten broei en rendement van een inkuilmiddel bij toevoeging aan zowel gras als mais voor een bedrijf met 70 melkkoeien (bron: Hendrix UTD Agro)

	percentage broei				
	15	25	35	45	55
lagere vem-opname (koe/dag)	580	960	1.350	1.730	2.120
extra kg krachtvoer (koe/dag)	0,6	1	1,4	1,8	2,3
totale kosten broei (in euro's)	3.066	5.110	7.140	9.170	11.760
kosten inkuilmiddel (in euro's)	3.655	3.655	3.655	3.655	3.655
verschil (in euro's)	-589	1.455	3.485	5.515	8.105

Bert Bonder: 'We kunnen nu iedere hap kuilgras gebruiken'

De voerwensen van Bert Bonder zijn duidelijk: zo veel mogelijk melken uit gras en mais en voeren met een simpel voersysteem. In de voerdoseerwagen is geen ruimte voor bijproducten, waardoor het ruwvoer van topkwaliteit moet zijn. 'Sinds drie jaar gebruiken we voor alle gras daarom het inkuilmiddel Lalsil Dry met daarin melk- en azijnzuurvormende bacteriën. We hadden daarvoor geen problemen, maar we waren ontevreden over de broei in de kuil. We hebben allerlei noodmiddelen geprobeerd, zoals betonblokken of vierkante balen op het plastic net achter het snijsvlak, maar zonder het gewenste resultaat', vertelt Bonder. 'Nu we het inkuilmiddel gebruiken,

merken we het verschil. Van de kuil van de eerste snede kunnen we iedere hap kuilgras gebruiken. Er zit geen broei in, het heeft een goede geur en smaak en er schiet weinig tot geen restvoer over.' Bonder melkt in het Drentse Ubbena 95 koeien die een gemiddeld rollend jaargemiddelde realiseren van 9164 kg melk, 4,41% vet en 3,56% eiwit. Het toevoegmiddel kost hem op jaarbasis 1600 euro, maar Bonder is ervan overtuigd dat het rendabel is. 'De jaarproductie per koe is in drie jaar met bijna 500 liter gestegen en wij zijn bij deze productie tevreden met de 6,79 cent krachtvoerkosten.' Het enige nadeel dat Bonder met Lalsil Dry ervaart, is dat de loonwerker op gra-



nulaat is ingesteld en niet op het vloeibare Lalsil. 'Wij hebben daarom een vat op de wiersmachine gemaakt. Doordat het middel niet meer dan twaalf uur in de brandende zon mag liggen, kunnen we niet ver voor de hakselaar wiersen.'

